

日 本 国 特 許
JAPAN PATENT OFFICE

Handwritten signature and date:
9-24-01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 6月 5日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-167858

出 願 人

Applicant(s):

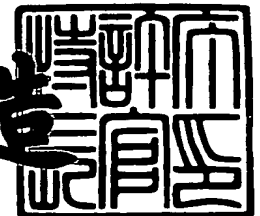
矢崎総業株式会社
トヨタ自動車株式会社



2001年 6月20日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3058058

【書類名】 特許願

【整理番号】 YZK-5133

【提出日】 平成12年 6月 5日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H01M 2/30
H01R 11/12

【発明の名称】 バッテリポスト用アダプタ

【請求項の数】 2

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原 2 0 6 - 1 矢崎部品株式会
社内

【氏名】 村上 孝夫

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原 2 0 6 - 1 矢崎部品株式会
社内

【氏名】 福田 優

【特許出願人】

【識別番号】 000006895

【氏名又は名称】 矢崎総業株式会社

【代表者】 矢崎 裕彦

【代理人】

【識別番号】 100083806

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 秀和

【電話番号】 03-3504-3075

【選任した代理人】

【識別番号】 100068342

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 保男

【選任した代理人】

【識別番号】 100100712

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩▲崎▼ 幸邦

【選任した代理人】

【識別番号】 100087365

【弁理士】

【氏名又は名称】 栗原 彰

【選任した代理人】

【識別番号】 100079946

【弁理士】

【氏名又は名称】 横屋 超夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100100929

【弁理士】

【氏名又は名称】 川又 澄雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100095500

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 正和

【選任した代理人】

【識別番号】 100101247

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 俊一

【選任した代理人】

【識別番号】 100098327

【弁理士】

【氏名又は名称】 高松 俊雄

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001982

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708734

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 バッテリポスト用アダプタ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 スタッドボルト式のバッテリポストに取り付けられるバッテリポスト用アダプタにおいて、

前記バッテリポストの雄ネジに螺合する雌ネジを内周に有した筒状のバッテリターミナル取付部の上端に、アダプタ締め付け用の工具の嵌合部を兼ねたバッテリターミナル抜け止め用の鍔部を設けたことを特徴とするバッテリポスト用アダプタ。

【請求項 2】 請求項 1 記載のバッテリポスト用アダプタであって、

前記工具の嵌合部を兼ねた鍔部を、インパクトレンチの嵌まる六角形に形成したことを特徴とするバッテリポスト用アダプタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、スタッドボルト式のバッテリポストに取り付けて、バッテリターミナルの圧着を確実にするためのバッテリポスト用アダプタに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、スタッドボルト式のバッテリポストにバッテリポスト用アダプタを取り付けて、バッテリターミナルの圧着を確実にすることが行われている。その場合のバッテリポスト用アダプタとして、図 6 に示すものが知られている。

【0003】

図 6 において、1 はバッテリポスト、2 はバッテリポスト用アダプタである。このバッテリポスト用アダプタ 2 は、バッテリポスト 1 の雄ネジ 1 a に螺合する雌ネジ 1 2 b を内周に有した筒状のバッテリターミナル取付部 2 a の上端に、バッテリターミナルの抜け止め用の円形の鍔部 3 を設けると共に、バッテリターミナル取付部 2 a の下端に、アダプタ締め付け用の工具嵌合部としての六角部 4 を設けたものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

この場合、バッテリーポスト用アダプタ2の全高Hは、バッテリーターミナル取付部2aと鰐部3と六角部4の3つの部分の高さを合わせた寸法が必要となる。

【0005】

また、径方向の最大寸法は、図7に示すように、インパクトレンチ5でバッテリーポスト用アダプタ2を取り付ける関係上、鰐部3の径Dよりも六角部4の2面幅の寸法Bを大きくするという条件の下で、六角部4の頂点間寸法Fによって決めなくてはならなかった。

【0006】

従って、バッテリーポスト用アダプタ2が高さ方向にも径方向にも大きくなり、それに取り付けるバッテリーターミナルも大型化してしまうという問題があった。

【0007】

本発明は、上記事情を考慮し、自身及びそれに取り付けるバッテリーターミナルのコンパクト化を図れるようにしたバッテリーポスト用アダプタを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

請求項1の発明は、スタッドボルト式のバッテリーポストに取り付けられるバッテリーポスト用アダプタにおいて、前記バッテリーポストの雄ネジに螺合する雌ネジを内周に有した筒状のバッテリーターミナル取付部の上端に、アダプタ締め付け用の工具の嵌合部を兼ねたバッテリーターミナル抜け止め用の鰐部を設けたことを特徴とする。

【0009】

このバッテリーポスト用アダプタでは、バッテリーターミナル取付部の上端に、工具の嵌合部とバッテリーターミナルの抜け止め部を兼ねた鰐部を設けたので、要素の省略による高さ寸法の減少が図れる。また、工具を嵌合する部分が上端にあることにより、その部分の最小幅を、バッテリーターミナル取付部の径に揃えてもよくなるので、最大径を小さくできる。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 の発明は、請求項 1 記載のバッテリーポスト用アダプタであって、前記工具の嵌合部を兼ねた鋸部を、インパクトレンチの嵌まる六角形に形成したことを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

このバッテリーポスト用アダプタでは、鋸部を六角形にしたので、インパクトレンチにより簡単にバッテリーポストに締着することができる。

【 0 0 1 2 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。

【 0 0 1 3 】

図 1 は実施形態のバッテリーポスト用アダプタとバッテリーターミナルの関係を示す分解斜視図、図 2 (a) , (b) はバッテリーターミナルをバッテリーポスト用アダプタに単にセットした状態を示す平面図及び側断面図、図 3 (a) , (b) は図 2 の状態から操作レバーを回動させてバッテリーターミナルのポスト嵌合部をバッテリーポスト用アダプタに対して圧着させた状態を示す平面図及び側断面図、図 4 は図 3 と同じ状態を示す斜視図、図 5 は図 4 の V - V 矢視断面図である。尚、図 2 ~ 図 5 では、電線側端子の図示を省略してある。

【 0 0 1 4 】

このバッテリーターミナル 1 0 0 は、スタッドボルト式のバッテリーポスト 1 に取り付けるためのものであり、バッテリーポスト 1 には、バッテリーターミナル 1 0 0 を取り付けるための円筒状のバッテリーポスト用アダプタ 1 2 が装着されている。

【 0 0 1 5 】

バッテリーポスト用アダプタ 1 2 は、前記バッテリーポスト 1 の雄ネジ 1 a に螺合する雌ネジ 1 2 b を内周に有した筒状のバッテリーターミナル取付部 1 2 a と、その上端に一体に形成された六角部（鋸部） 1 3 とを有している。

【 0 0 1 6 】

六角部 1 3 は、アダプタ締め付け用の工具（インパクトレンチ等）を嵌合する部分であり、この部分は、バッテリーターミナル抜け止め用の鋸部を兼ねている。

従って、六角部 1 3 にインパクトレンチを嵌合することで、バッテリーポスト用アダプタ 1 2 をバッテリーポスト 1 に締着することができる。また、バッテリーターミナル 1 0 0 をバッテリーポスト用アダプタ 1 2 に圧着させた場合には、六角部 1 3 の鏝部としての機能により、バッテリーターミナル 1 0 0 を抜けないように止めることができる。そのために、六角部 1 3 の二面幅 B 1 は、最低でも筒状のバッテリーターミナル取付部 1 2 a の外径よりも大きくなっている。

【 0 0 1 7 】

ここでは、バッテリーポスト用アダプタ 1 2 を極力小型化するために、六角部 1 3 の二面幅 B 1 は、筒状のバッテリーターミナル取付部 1 2 a の外径と同じか、それよりも僅かに大きい程度の寸法に設定されている。従って、六角部 1 3 の頂点間寸法 F 1 により最大径が最小値に定められている。また、六角部 1 3 が鏝部を兼ねていることから、高さ方向の寸法 H のコンパクト化も図られている。

【 0 0 1 8 】

一方、バッテリーポスト用アダプタ 1 2 に電氣的に接続されるバッテリーターミナル 1 0 0 は、一枚の金属板をプレスで折り曲げて製作したターミナル本体 5 0 と、同じく一枚の金属板をプレスで折り曲げて製作した操作レバー 6 0 と、回動軸 7 0 と、スタッドボルト 8 0 とから構成されている。

【 0 0 1 9 】

スタッドボルト 8 0 は、バッテリーケーブル W の端末に取り付けられた L A 端子 2 0 を、座金 2 3 とナット 2 5 を用いて、バッテリーターミナル 1 0 0 に取り付けられるようにするために設けられている。

【 0 0 2 0 】

ターミナル本体 5 0 は、一端側にバッテリーポスト用アダプタ 1 2 に外嵌する湾曲形状のポスト嵌合部 5 1 を備えると共に、他端側にバッテリーケーブル W の端末に取り付けた L A 端子 2 0 を接続するためのスタッドボルト 8 0 の取付座 5 3 を備えている。

【 0 0 2 1 】

このターミナル本体 5 0 は、一枚の帯状の金属板を厚さ方向に U 字状に折り曲げて前記ポスト嵌合部 5 1 を形成すると共に、U 字状に折り曲げた金属板の両端

を操作レバー 60 を支持する 2 枚の側板 52, 52 として、該両側板 52, 52 の延長部分の側縁に略直角に延設した矩形片 55a, 55b をそれぞれ内側に折り曲げて互いに重合することで、前記スタッドボルトの取付座 53 を形成し、更に、該取付座 53 にスタッドボルトの貫通孔 56 を形成することで、一体のプレス製品として構成されている。

【0022】

この場合、2 枚の側板 52, 52 は、U 字状のポスト嵌合部 51 の両端の延長方向に平行に延びており、両側板 52, 52 間の間隔は、ポスト嵌合部 51 の径と等しく設定されている。

【0023】

そして、ポスト嵌合部 51 とスタッドボルト取付座 53 を連絡する 2 枚の側板 52, 52 の間に、操作レバー 60 の基部が挿入されている。

【0024】

操作レバー 60 は、略矩形の天板 61 と、天板 61 の前端両側縁に連設された一对の略円形の側板 62, 62 と、天板 61 の前端に延設された湾曲状の板バネ 65 とを備えている。

【0025】

天板 61 の中央部には、操作レバー 60 をスタッドボルト取付座 53 の上に倒したとき、後述するスタッドボルト 80 に締結したナット 25 との干渉を避けるための貫通孔 64 が形成されている。また、天板 61 の左右両側縁には、補強のために下方に折れ曲がったリブ 63, 63 が設けられている。

【0026】

側板 62, 62 は、ターミナル本体 50 の両側板 52, 52 の間に嵌まる幅に形成されており、これらの側板 62, 62 に貫通させた回動軸 70 の両端を、ターミナル本体 50 の両側板 52, 52 の軸孔 54 に支持することで、操作レバー 60 が、上下方向に回動自在にターミナル本体 50 に取り付けられている。

【0027】

なお、回動軸 70 は、錨状の頭部 71 から操作レバー 60 の側板 62, 62 を貫通する胴部 72 を延ばし、その先端に細径軸部 73 を形成したもので、先端の

細径軸部 7 3 を片方の側板 5 2 の軸孔 5 4 に固着することで、抜けないように止められている。

【 0 0 2 8 】

天板 6 1 の前端に延設された板バネ（弾性押圧手段） 6 5 は、略円弧状の輪郭に湾曲させられることで、バッテリーポスト用アダプタ 1 2 の周面に弾性的に押圧するカム部 6 6 を構成している。このカム部 6 6 は、図 2（b），図 3（b）に示すように、回動軸 7 0 の中心から、その外周面（カム面）までの距離（半径）を滑らかに変化させたもので、図 2（b）に示すように、操作レバー 6 0 を起立させた状態では、最小径部がポスト嵌合部 5 1 側に向き、図 3（b）に示すように、操作レバー 6 0 を 9 0 度スタッドボルト取付座 5 3 側に倒した状態では、最大径部がポスト嵌合部 5 1 側に向くように、その曲面（カム面）のカーブが設定されている。

【 0 0 2 9 】

そして、図 2（b）に示すように、最大径部における半径 R_2 が、ポスト嵌合部 5 1 をバッテリーポスト用アダプタ 1 2 に嵌合したときの回動軸 7 0 の中心からバッテリーポスト用アダプタ 1 2 の外周までの最大距離 R_1 よりも大きく設定され、図 3（b）に示すように操作レバー 6 0 を倒して、半径 R_2 の最大径部でバッテリーポスト用アダプタ 1 2 の外周面を適正に押圧したとき、カム部 6 6 を構成する板バネ 6 5 に所定の変形代 δ_2 （＝ラップ代）が生じるようになっている。尚、図 3（b）は、変形代 δ_2 の存在を示すために、板バネ 6 5 を変形していない状態で示してある。

【 0 0 3 0 】

板バネ 6 5 は、カム部 6 6 の周面に沿って配設されており、板バネ 6 5 の周方向の基端部 6 5 a が天板 6 1 とつながっていることで固定支点として支持され、T 字形に形成された先端部 6 5 b が側板 6 2 に単に係止されていることで、回転支点として支持されている。そして、板バネ 6 5 の周方向（長さ方向）の中心位置が最大径部となるように、カム部 6 6 の輪郭が定められている。尚、板バネ 6 5 は、側板 6 2， 6 2 と切り離されており、側板 6 2， 6 2 に拘束されずに自由に撓み変形できるようになっている。

【 0 0 3 1 】

また、スタッドボルト 8 0 は、スタッドボルト取付座 5 3 に下面側から上に向けて差し込まれている。スタッドボルト 8 0 は、矩形板状の頭部 8 1 と、ネジ軸部 8 2 とを備えており、ネジ軸部 8 2 の先端 8 3 が、L A 端子 2 0 やナット 2 5 を嵌合するため若干細径に形成されている。

【 0 0 3 2 】

そして、このように下から上に向けて挿入された上で、スタッドボルト 8 0 の矩形の頭部 8 1 が、スタッドボルト取付座 5 3 の下側の側板 5 2、5 2 間の空間に嵌まって回り止めされている。また、その状態で、取付座 5 3 を構成する矩形板 5 5 b に形成した爪部 5 8 を折り曲げることにより、スタッドボルト 8 0 の頭部 8 1 が係止されており、それにより、スタッドボルト 8 0 が下方へ抜け落ちないように止められている。

【 0 0 3 3 】

次に作用を説明する。

【 0 0 3 4 】

このバッテリターミナル 1 0 0 にバッテリケーブル W を接続するには、図 1 に示すように、ターミナル本体 5 0 の端部に上向きに突き出したスタッドボルト 8 0 に、バッテリケーブル W の端末に取り付けた L A 端子 2 0 を嵌め込み、座金 2 3 を介してナット 2 5 をスタッドボルト 8 0 のネジ軸部 8 2 に締結することで行う。

【 0 0 3 5 】

図 2 に示すように操作レバー 6 0 が起立した状態では、カム部 6 6 の最小径部がポスト嵌合部 5 1 側に向いているので、ポスト嵌合部 5 1 の口径が大きく確保されている。従って、容易にバッテリターミナル 1 0 0 のポスト嵌合部 5 1 を、バッテリポスト用アダプタ 1 2 に外嵌させることができる。

【 0 0 3 6 】

ポスト嵌合部 5 1 をバッテリポスト用アダプタ 1 2 に外嵌させたら、この状態で操作レバー 6 0 を 9 0 度回動させ、図 3 ～図 5 に示すように、スタッドボルト取付座 5 3 の上に倒す。操作レバー 6 0 を倒すと、操作レバー 6 0 のカム部 6 6

の最大径部がバッテリーポスト用アダプタ 1 2 の外周面に押圧接触する。そして、その押圧反力で、ポスト嵌合部 5 1 の内周面がバッテリーポスト用アダプタ 1 2 のバッテリーターミナル取付部 1 2 a の外周に圧着し、バッテリーターミナル 1 0 0 とバッテリーポスト 1 の電氣的及び機械的な接続が達成される。この状態で、バッテリーポスト用アダプタ 1 2 の上端には鍔部を兼ねた六角部 1 3 があるので、バッテリーターミナル 1 0 0 が抜けることはない。

【 0 0 3 7 】

また、操作レバー 6 0 の天板 6 1 にはナット 2 5 との干渉を避けるための貫通孔 6 4 があるので、図 4 に示すように、操作レバー 6 0 は、スタッドボルト取付座 5 3 の上に重なる位置まで倒し込むことができ、圧着完了状態において、バッテリーターミナル 1 0 0 を極力コンパクトな形態になすことができる。

【 0 0 3 8 】

この状態から、バッテリーターミナル 1 0 0 を取り外す場合には、操作レバー 6 0 を図 2 の状態まで起立させる。そうすると、カム部 6 6 による押圧が解除されて、ポスト嵌合部 5 1 の口径が広がり、バッテリーターミナル 1 0 0 を簡単にバッテリーポスト用アダプタ 1 2 から取り外すことができる。

【 0 0 3 9 】

また、このバッテリーターミナル 1 0 0 によれば、次のような種々の効果を得ることができる。

【 0 0 4 0 】

まず、このバッテリーターミナル 1 0 0 では、カム部 6 6 を板バネ 6 5 によって構成しているので、カム部 6 6 をバッテリーポスト用アダプタ 1 2 に押圧させた際のラップ代 $\delta 2$ を、板バネ 6 5 の弾性変形によって吸収することができる。

【 0 0 4 1 】

従って、操作レバー 6 0 を回動操作する際の力が小さくてすむ上、無理な力がバッテリーポスト用アダプタ 1 2 の周面やバッテリーターミナル 1 0 0 に加わらないようにすることができる。その結果、バッテリーポスト用アダプタ 1 2 やバッテリーターミナル 1 0 0 の変形を防止することができる。また、弾性力によってカム部 6 6 のバッテリーポスト用アダプタ 1 2 に対する押圧接触力が決まるので、接触荷

重が安定し、接続信頼性が向上する。

【0042】

また、カム部66をバッテリーポスト用アダプタ12に弾性接触させるための手段として、他の部位にバネを取り付けることもできるが、上記のバッテリーターミナル100では、カム部66自体を板バネ65で構成しているのので、構成を簡単にすることができる。

【0043】

しかも、カム部66を構成する板バネ65の片端（先端部65b）を回転支点により支持しているので、板バネ65が一層曲げ変形しやすくなり、バッテリーポスト用アダプタ12に対する良好な弾性接触作用を果たすことができる。

【0044】

また、このバッテリーターミナル100では、ターミナル本体50を構成する金属板を、帯板の側縁に矩形片55a、55bを形成したコ字形の展開形状にすることができる。そして、矩形片55a、55bを両側から内側に折り曲げて重合させることで、スタッドボルトの取付座53を構成しているのので、十分な強度を保持しながら矩形片55a、55bの突出長さを短く設定することができる。従って、展開形状コ字形の金属板の寸法を小さくすることができ、板取り寸法の縮小により、歩留まりの向上が図れる。

【0045】

また、ターミナル本体50において、スタッドボルトの取付座53とポスト嵌合部51をつなぐ部分が、ポスト嵌合部51と同じ幅の2枚の縦長の側板52、52によって構成されているので、その部分の断面二次モーメントと断面係数が増加し、上下方向の曲げ剛性や左右方向の曲げ剛性が高まり、高い強度のバッテリーターミナルとなる。

【0046】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項1の発明によれば、バッテリーターミナル取付部の上端に、工具嵌合部としての機能とバッテリーターミナル抜け止め部としての機能を果たす鋸部を設けたので、従来のように工具嵌合部としての六角部とバッテリ

ターミナル抜け止め部としての鍔部を別々に設ける場合と比べて、要素の省略による高さ寸法の減少が図れる。また、工具嵌合部分が上端にあることにより、その部分の最小幅を、バッテリーターミナル取付部の径に揃えてもよくなるので、最大径を小さくできる。その結果、バッテリーポスト用アダプタの小型化を図ることができ、それに伴いバッテリーターミナルのコンパクト化も実現可能になる。

【 0 0 4 7 】

請求項 2 の発明によれば、工具嵌合部としての機能とバッテリーターミナル抜け止め部としての機能を果たす鍔部を六角形にしたので、インパクトレンチによって簡単にバッテリーポストに締着することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施形態のバッテリーポスト用アダプタに対してバッテリーターミナルを取り付ける場合の例を示す分解斜視図である。

【図 2】

(a) , (b) は前記バッテリーターミナルをバッテリーポスト用アダプタに単にセットした状態を示す平面図及び側断面図である。

【図 3】

(a) , (b) は前記バッテリーターミナルの操作レバーを回動させてポスト嵌合部をバッテリーポスト用アダプタに対して圧着させた状態を示す平面図及び側断面図である。

【図 4】

図 3 と同じ状態を示す斜視図である。

【図 5】

図 4 の V - V 矢視断面図である。

【図 6】

従来のバッテリーポスト用アダプタの一例を示す斜視図である。

【図 7】

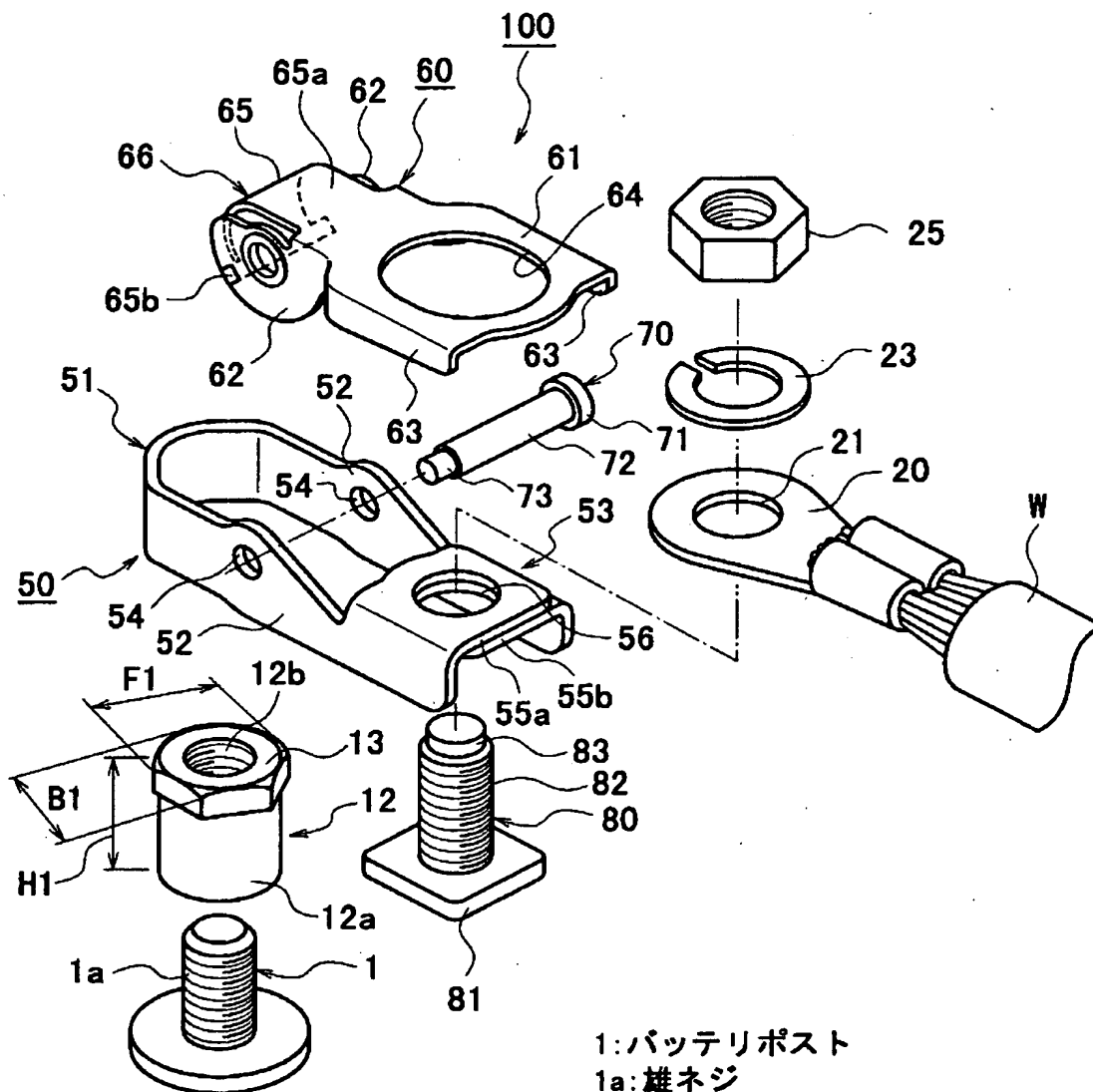
従来のバッテリーポスト用アダプタをインパクトレンチでバッテリーポストに締着している状態を示す側断面図である。

【符号の説明】

- 1 バッテリポスト
- 1 a 雄ネジ
- 1 2 バッテリポスト用アダプタ
- 1 2 a バッテリターミナル取付部
- 1 2 b 雌ネジ
- 1 3 六角部（鋸部）

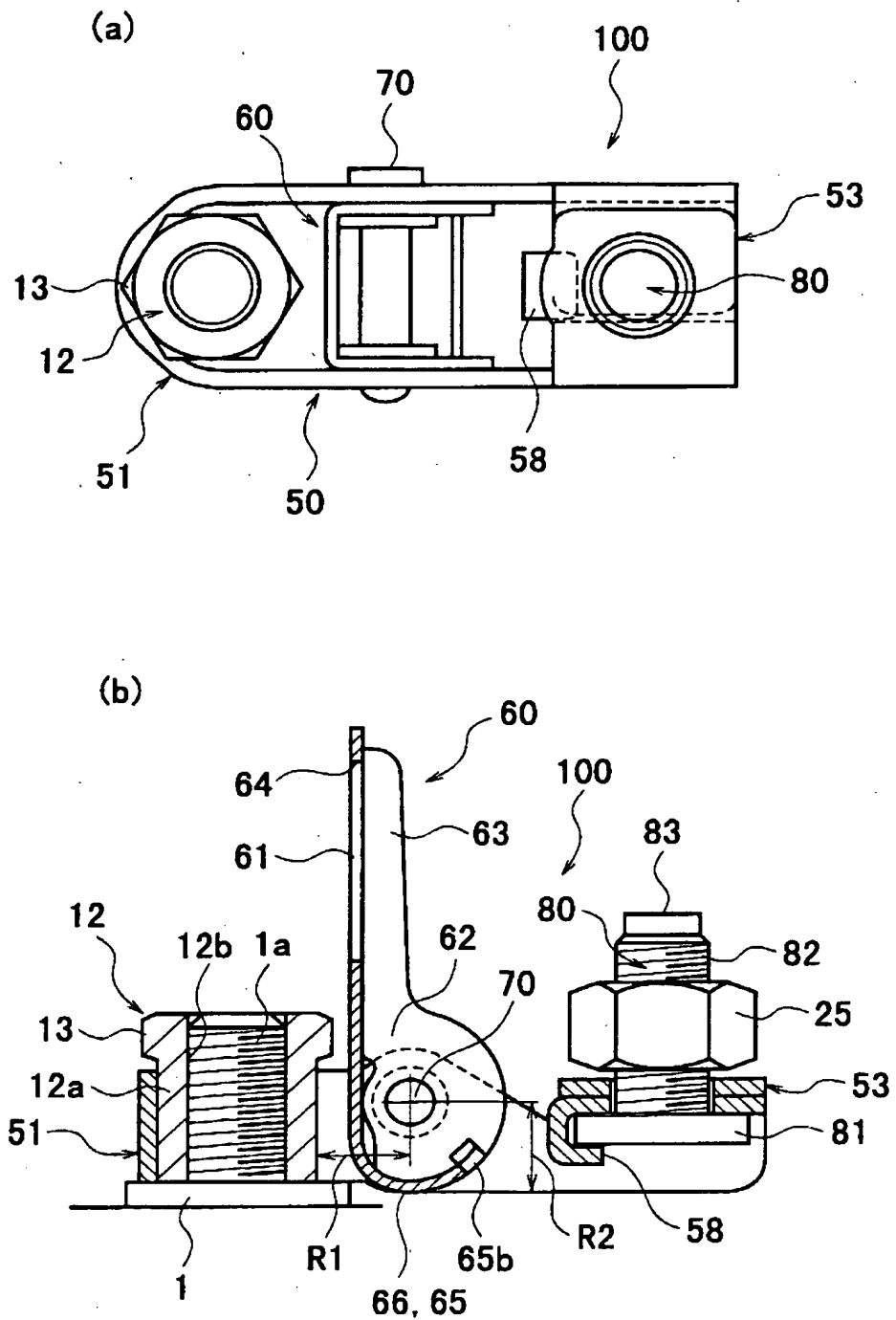
【書類名】 図面

【図 1】

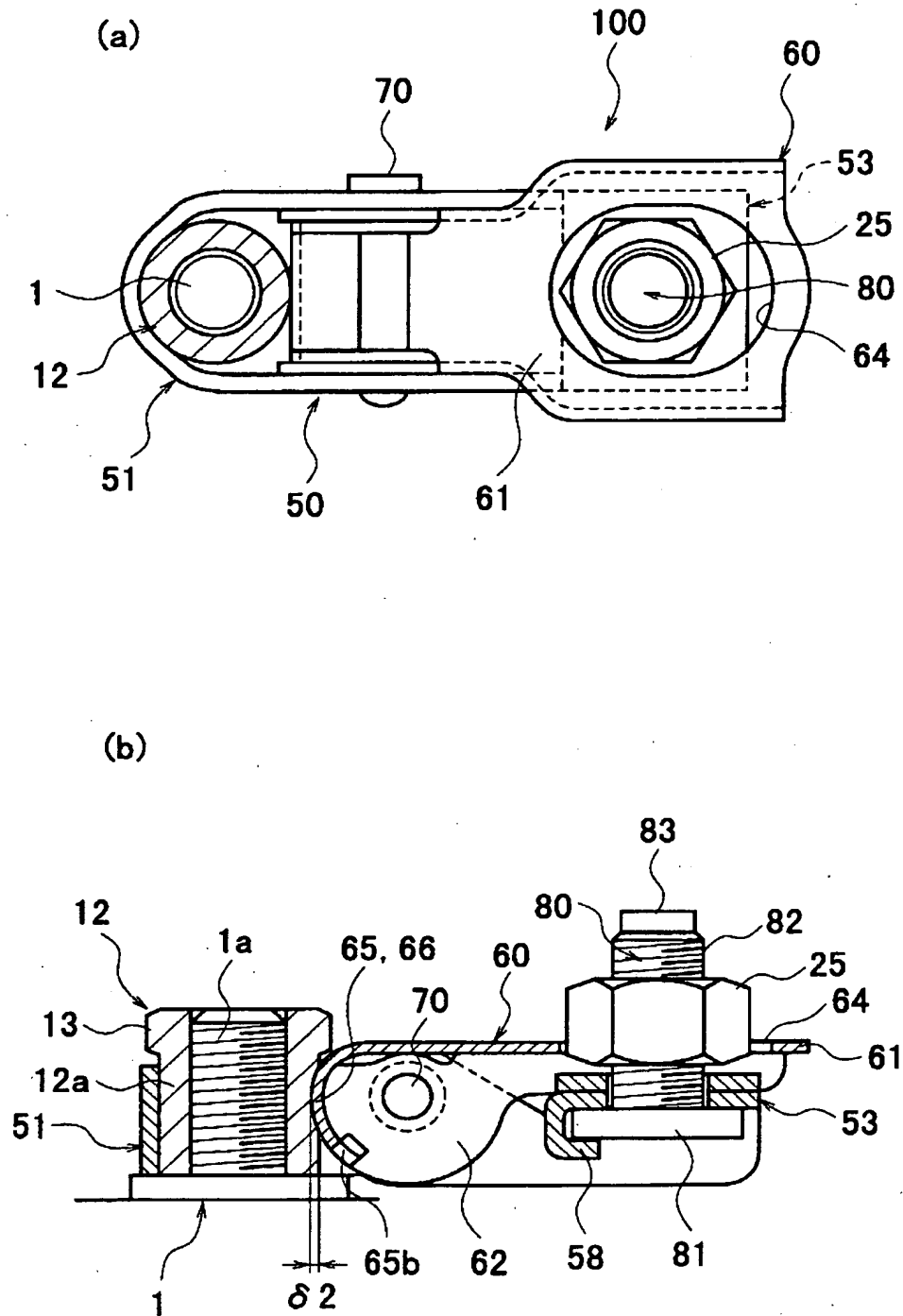


- 1: バッテリーポスト
 1a: 雄ネジ
 12: バッテリーポスト用アダプタ
 12a: バッテリーターミナル取付部
 12b: 雌ネジ
 13: 六角部 (鋳部)

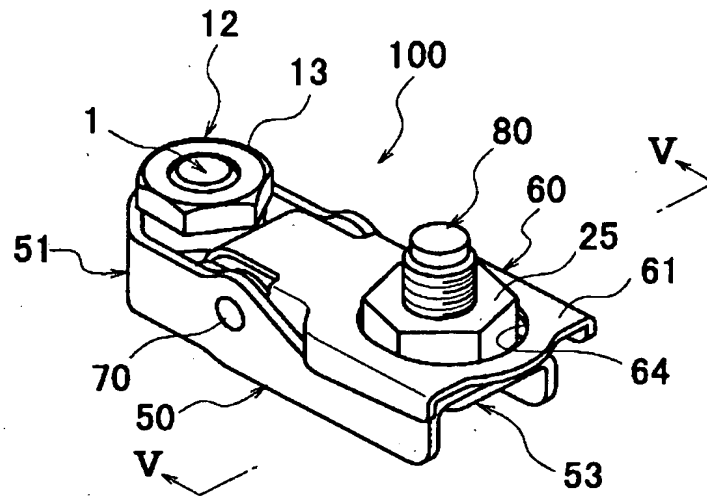
【図 2】



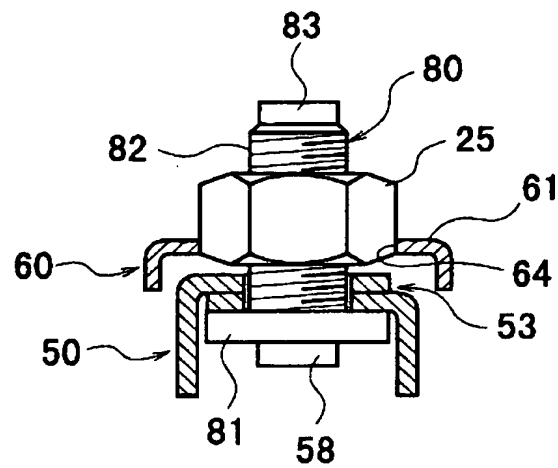
【図 3】



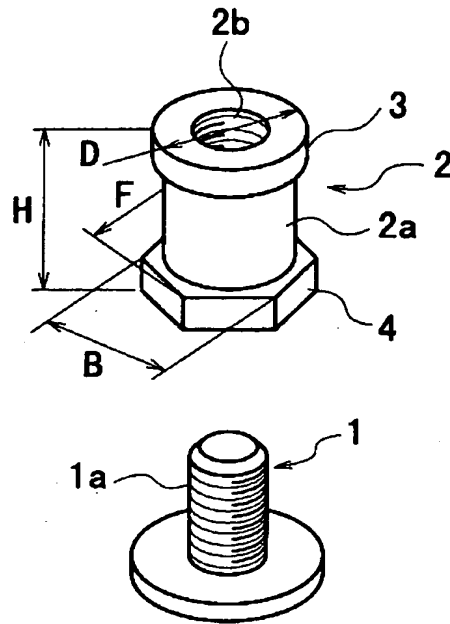
【図 4】



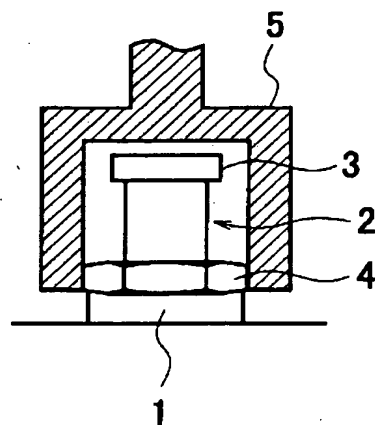
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 自身及びそれに取り付けるバッテリーターミナルのコンパクト化を図れるようにする。

【解決手段】 スタッドボルト式のバッテリーポスト 1 に取り付けられるバッテリーポスト用アダプタ 1 2 において、バッテリーポスト 1 の雄ネジ 1 a に螺合する雌ネジ 1 2 b を内周に有した筒状のバッテリーターミナル取付部 1 2 a の上端に、アダプタ締め付け用の工具の嵌合部を兼ねたバッテリーターミナル抜け止め用の六角形の鍔部 1 3 を設けた。

【選択図】 図 1

【書類名】 出願人名義変更届
【整理番号】 YZK-5133
【提出日】 平成13年 4月 9日
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】
 【出願番号】 特願2000-167858
【承継人】
 【識別番号】 000003207
 【氏名又は名称】 トヨタ自動車株式会社
【承継人代理人】
 【識別番号】 100083806
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 三好 秀和
 【電話番号】 03-3504-3075
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 001982
 【納付金額】 4,200円
【その他】 同日手続補足書提出
【ブルーフの要否】 要

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-167858
受付番号	50100521272
書類名	出願人名義変更届
担当官	宇留間 久雄 7277
作成日	平成13年 5月30日

<認定情報・付加情報>

【承継人】

【識別番号】	000003207
【住所又は居所】	愛知県豊田市トヨタ町1番地
【氏名又は名称】	トヨタ自動車株式会社

【承継人代理人】 申請人

【識別番号】	100083806
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門1丁目2番3号 虎ノ門第一ビル9階 三好内外国特許事務所
【氏名又は名称】	三好 秀和

【書類名】 手続補正書
【整理番号】 YZK-5133
【提出日】 平成13年 4月 9日
【あて先】 特許庁長官殿
【事件の表示】

【出願番号】 特願2000-167858

【補正をする者】

【識別番号】 000006895

【氏名又は名称】 矢崎総業株式会社

【補正をする者】

【識別番号】 000003207

【氏名又は名称】 トヨタ自動車株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083806

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 秀和

【電話番号】 03-3504-3075

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許願

【補正対象項目名】 発明者

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原 2 0 6 - 1 矢崎部品株式会
社内

【氏名】 村上 孝夫

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原 2 0 6 - 1 矢崎部品株式会
社内

【氏名】 福田 優

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

【氏名】 伊藤 桂一

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

【氏名】 白木 和幸

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

【氏名】 涌井 雅徳

【その他】 正しい発明者は5名ところトヨタ自動車株式会社内の3
名を記載漏れしたための補正をするものです。同日手続
補足書提出

【ブルーフの要否】 要

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2000-167858
受付番号	50100521273
書類名	手続補正書
担当官	宇留間 久雄 7277
作成日	平成 13 年 5 月 28 日

<認定情報・付加情報>

【補正をする者】

【識別番号】	000006895
【住所又は居所】	東京都港区三田 1 丁目 4 番 28 号
【氏名又は名称】	矢崎総業株式会社

【補正をする者】

【識別番号】	000003207
【住所又は居所】	愛知県豊田市トヨタ町 1 番地
【氏名又は名称】	トヨタ自動車株式会社

【代理人】

申請人	
【識別番号】	100083806
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号 虎ノ門第一ビル 9 階 三好内外国特許事務所
【氏名又は名称】	三好 秀和

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006895]

1. 変更年月日 1990年 9月 6日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区三田1丁目4番28号
氏 名 矢崎総業株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000003207]

1. 変更年月日 1990年 8月27日
[変更理由] 新規登録
住 所 愛知県豊田市トヨタ町1番地
氏 名 トヨタ自動車株式会社